

Exclusif

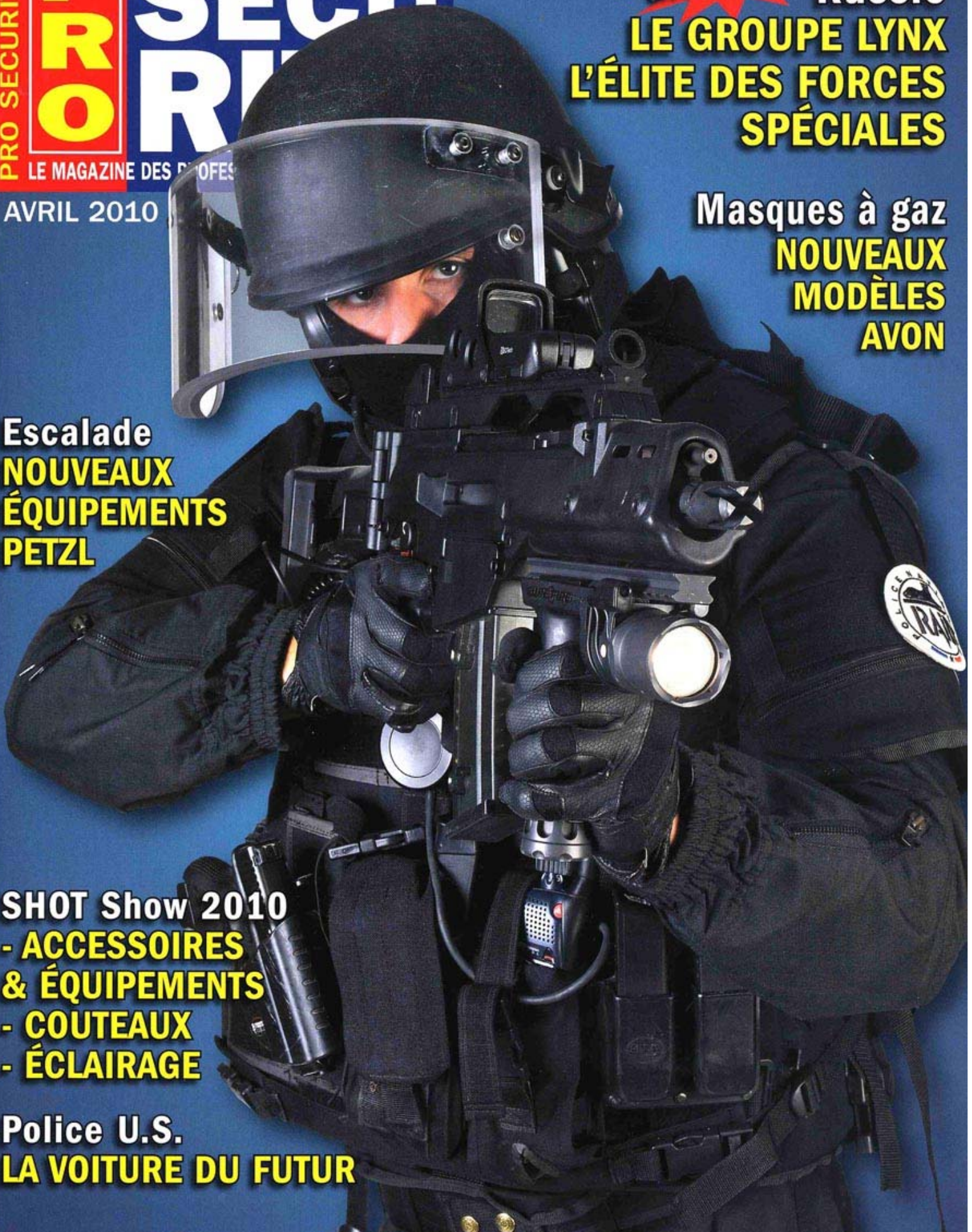
**Russie
LE GROUPE LYNX
L'ÉLITE DES FORCES
SPÉCIALES**

**Masques à gaz
NOUVEAUX
MODÈLES
AVON**

**Escalade
NOUVEAUX
ÉQUIPEMENTS
PETZL**

**SHOT Show 2010
- ACCESSOIRES
& ÉQUIPEMENTS
- COUTEAUX
- ÉCLAIRAGE**

**Police U.S.
LA VOITURE DU FUTUR**



Mensuel 6,00 € - DOM 6,70 € - TOM 870 XPF
Suisse 11 FS - Belgique & Luxembourg 6,70 €
Canada 10,45 \$CAN - Italie & Portugal 6,70 € - Maroc 62 MAD

M 06883 - 81 - F: 6,00 €

Photos courtoisie Carbon Motors Corp.

CARBON MOTORS E7

UNE NOUVELLE RÉFÉRENCE DE VOITURE DE POLICE U.S. ?

Ford Crown Victoria, Dodge Charger et Chevrolet Impala sont les berlines les plus répandues parmi les voitures de patrouille utilisées de nos jours par les polices américaines. Malgré les efforts déployés par leurs trois constructeurs pour les adapter au mieux aux exigences des policiers, elles restent avant tout des voitures de série conçues pour le grand public. Encore actuellement au stade de prototype, une voiture spécifiquement étudiée et fabriquée pour les forces de l'ordre est en train de voir le jour. La Carbon Motors E7 spéciale police devrait entrer en production dès 2012. Sébastien FRÉMONT

Un bandeau lumineux à LEDs ceinture les quatre côtés du toit et des feux de pénétration latéraux ont été intégrés aux ailes avant et arrière de la voiture. Ainsi, les autres usagers de la route peuvent identifier au premier coup d'œil un véhicule prioritaire quel que soit son sens de circulation. Cette visibilité renforcée, réalisée à différentes hauteurs du champ visuel, contribue à améliorer considérablement la perception des autres conducteurs et à capter leur attention afin qu'ils lui cèdent le passage, en toute sécurité.

Àu premier abord, on pourrait croire qu'il s'agit du dernier concept-car développé par Renault à cause de l'insigne qui trône au milieu de la calandre et qui n'est pas sans évoquer la célèbre marque française au losange. Mais à y regarder de plus près, il n'en est rien, malheureusement ! Que nos fidèles lecteurs ravalent leur salive car la confusion se limite à la ressemblance des deux emblèmes entre celui de la société américaine qui a fabriqué ce prototype et le constructeur automobile français. La livrée noire et blanche ainsi que le marquage police apposé sur le flanc des portières trahissent l'usage spécifique pour lequel ce bolide a été conçu. Néanmoins, ce ne sont pas ces seuls détails ostentatoires qui en font par essence une voiture destinée aux forces de l'ordre.

Jusqu'alors, l'usage en matière de voitures de police voulait que les grands constructeurs automobiles américains adaptent un ou plusieurs véhicules de leur gamme grand public aux besoins des policiers, en modifiant certains équipe-

ments et en réalisant quelques aménagements spécifiques. Parmi les modèles les plus répandus, on se souvient de la Plymouth Gran Fury ou encore de la Dodge Monaco qui patrouillaient sur les grandes artères des villes américaines jusqu'à la fin des années 1970. Plus tard, ce fut la Chevrolet Caprice qui eut la faveur des policiers de la rue, jusqu'à ce que General Motors décide en 1996 de mettre un terme à sa production. Dès lors, c'est Ford qui, avec sa Crown Victoria, s'engouffra dans la brèche en développant une version spéciale connue des initiés sous le nom de Police Interceptor. De nos jours encore, la Ford Crown Victoria Police Interceptor (FCVPI) représente aux Etats-Unis près de 75 % des voitures de patrouille, une hégémonie de plus en plus disputée par sa concurrente du groupe Chrysler, la Dodge Charger commercialisée dorénavant avec un pack spécial police. Toute la difficulté de l'exercice réside en fait dans l'adaptation d'un châssis commercial modifié pour y aménager un équipement spécifique de police. Au final,



Insigne de la société Carbon Motors Corporation



les compromis obtenus dans le domaine technique restent perfectibles tandis que les utilisateurs expriment souvent de nombreux motifs d'insatisfaction quant à l'ergonomie de leur outil de travail, même si certains modèles sont mieux réussis que d'autres. C'est en partant de ce constat que Stacy Dean Stephens, ancien agent de police, et William Santana Li, ex-dirigeant de la marque Ford, ont décidé de conjuguer leurs compétences et leurs expériences respectives pour fonder en 2003 la société Carbon Motors Corporation. Grâce à elle, ils nourrissent



Le galbe des sièges baquets du conducteur et du passager tient compte du gabarit des armes à feu portées à la ceinture des fonctionnaires de police, de sorte que les sièges sont échancrés à leur base pour que les armes ne gênent pas les policiers lorsqu'ils y sont assis.

l'ambition de produire une voiture conçue exclusivement pour les policiers et développée dans l'unique but de satisfaire les exigences des forces de l'ordre américaines. L'idée est loin d'être aussi saugrenue qu'il pourrait y paraître, car le marché de la voiture de police américaine pèse tout de même quelque quatre milliards de dollars. Du reste, ce raisonnement existe déjà aux États-Unis pour les engins de lutte contre l'incendie destinés aux pompiers. Les fabricants tels que *Seagrave*, *Pierce*, *Emergency One* ou encore *American LaFrance* construisent des véhicules qui ont uniquement vocation à être commercialisés aux services d'incendie et de secours. Ils sont généralement parfaitement adaptés aux missions des soldats du feu et leur offrent une ergonomie optimale. Alors, pourquoi ne pas tenir un tel discours pour les voitures de police ? C'est désormais chose faite, et c'est en tout cas le créneau de *Carbon Motors*.

Nom de code : E7

Installés à Connersville dans l'Indiana, les dirigeants de *Carbon Motors* prévoient d'embaucher en phase de production jusqu'à 1 550 collaborateurs pour fabriquer et commercialiser la nouvelle E7. Afin de mettre au point un tel prototype et de le présenter aux potentiels acquéreurs à l'occasion des nombreux salons professionnels consacrés aux forces de l'ordre organisés aux quatre coins des États-Unis, Stacy D. Stephens a préalablement

recueilli les doléances de quelque 350 policiers et gestionnaires de flottes de voitures de patrouille appartenant à 200 services de police différents. « Les policiers américains veulent que leur voiture de patrouille soit robuste, fiable, ergonomique, puissante et sûre. Ils veulent qu'elle les aide dans leurs missions quotidiennes, en inspirant l'autorité mais pas la menace », explique Stacy. C'est en intégrant toutes ces exigences qu'est né le prototype E7. La bête mesure 5,08 mètres de long pour 1,98 mètre de large et pèse un peu plus de 1,8 tonne. Avec une répartition idéale des masses réalisée à 50/50 entre l'avant et l'arrière de la voiture, c'est une

La signalisation de face de la E7 s'opère sur quatre niveaux : au bas des boucliers avant grâce à des feux à leds latéraux ainsi que deux feux de pénétration blancs en bas au centre, au niveau des optiques de phare, à la base du pare-brise et dans les déflecteurs des rétroviseurs extérieurs, et enfin grâce à un bandeau lumineux encastré au dessus du pare-brise, entourant au centre deux feux à LEDs blanches.

propulsion équipée d'un moteur turbo diesel d'une cylindrée de trois litres et d'une puissance de 250 chevaux, associé à une transmission automatique à six rapports. Le choix d'une éco-carburant faiblement additivée en soufre permet d'espérer une économie des consommations estimée à 40 %, comparée à celles des véhicules actuels, sans toutefois céder au sacrifice des performances. La vitesse maximale annoncée de la E7 avoisine en effet les 250 km/h, tandis qu'elle passe de 0 à 100 km/h en un peu plus de six secondes ! Avec de telles performances, la sécurité des occupants a fait partie des principales préoccupations des concepteurs. C'est pour cela que la voiture dispose d'un châssis tubulaire en aluminium et qu'elle est réputée satisfaire au crash-test le plus exigeant au monde, en subissant un choc arrière de 120 km/h sans déformation sensible de l'habitacle. Mais c'est en s'attardant sur les équipements



Comme 350 autres services de sécurité publique américains, la police de Dallas (Texas) semble avoir été séduite par les qualités de la *Carbon Motors E7* et pourrait faire partie des tous premiers acquéreurs à l'horizon 2012.

Les avertisseurs lumineux de la E7 qui utilisent une technologie à LEDs, synonyme de durabilité et d'économie d'énergie, sont intégrés aux éléments de carrosserie de sorte que l'aérodynamisme de la voiture ne s'en trouve pas diminuée, contrairement à une rampe de toit classique. Au final, une visibilité renforcée sur la totalité du périmètre du véhicule et une consommation en carburant réduite.

de police que la E7 révèle toute sa personnalité. D'imposants pare chocs renforcés sont intégrés au bouclier avant et peuvent servir de *push-bar* pour percuter les chauffards récalcitrants ou plus couramment pour pousser un véhicule tombé en panne sur les voies de circulation et le mettre en sécurité sur le bas-côté de la route. Les panneaux latéraux des portières peuvent être équipés en option d'une protection balistique, assurant ainsi la sécurité des policiers à bord de leur véhicule en cas d'échange de coups de feu. L'implantation des avertisseurs lumineux a été complètement repensée et intégrée aux éléments de carrosserie, de sorte que ni l'aérodynamisme de la voiture ne s'en trouve affecté, ni la consommation de carburant augmentée, contrairement aux traditionnelles rampes de toit. Pour autant, la visibilité du véhicule a été largement améliorée, grâce à des feux à LEDs faiblement consommateurs d'énergie et judicieusement répartis sur la totalité du périmètre de la voiture. Ainsi, le bandeau lumineux qui ceinture les quatre côtés du toit ainsi que les feux latéraux intégrés aux ailes avant et arrière permettent aux autres usagers de la route d'identifier un véhicule prioritaire quel que soit son sens de circulation, contribuant à améliorer considérablement la perception des autres conducteurs et à capter leur attention afin qu'ils lui cèdent le passage, en toute sécurité. Les portières arrière s'ouvrent inversement au sens de circulation, offrant



Deux imposants pare-chocs renforcés sont intégrés au bouclier avant et peuvent servir de *push-bar* pour percuter les véhicules des chauffards refusant d'obtempérer.

un large débattement et un meilleur accès à bord pour les prisonniers. Le véhicule est également équipé d'un système de reconnaissance automatique des plaques minéralogiques ainsi que d'une caméra pour les manœuvres de recul. À l'intérieur, l'ergonomie du poste de conduite et du tableau de bord a elle aussi été adaptée aux contraintes du métier de policier. Le galbe des sièges avant, tout d'abord, tient compte du gabarit des armes portées à la ceinture des fonctionnaires de police, de sorte que le baquet est échancré à leur base. Entre les deux sièges avant, le long de la cloison séparatrice anti-effraction avec le compartiment arrière, deux racks permettent le maintien sécurisé de deux armes d'épaule. La console centrale quant à elle, regroupe la totalité des commandes des avertisseurs sonores et lumineux. Elle accueille également



Vue de trois-quarts avant, la *Carbon Motors E7* enregistré début 2010 12 500 pré-commandes de la part de 350 services de police américains répartis dans 47 des 50 États.



Entre les deux sièges avant, fixés à la cloison séparatrice anti-effraction du compartiment arrière, deux racks permettent le maintien sécurisé de deux armes d'épaule.



l'écran tactile encastré d'un ordinateur embarqué sur lequel le policier va pouvoir interroger le fichier des véhicules volés, celui des casiers judiciaires et des permis de conduire, ou encore taper des

messages de renseignement et envoyer des emails. Enfin, le compartiment arrière a lui aussi été complètement agencé pour le transport des prisonniers. La banquette, réalisée en matériaux facilement lessiva-

bles, est moulée en tenant compte de la position assise des suspects menottés dans le dos. Deux ceintures de sécurité sont bien entendu intégrées à la banquette et l'ensemble du compartiment est placé sous surveillance audio et vidéo.

Mais l'autre avantage innovant de la Carbon Motors E7 réside dans sa maintenance. Contrairement aux voitures de patrouille aménagées à partir d'un modèle grand public et faisant appel à différents fournisseurs pour les équipements spécifiques, Carbon Motors sera le seul et unique interlocuteur de ses futurs clients, facilitant grandement les opérations de maintenance et limitant ainsi les coûts d'entretien. En outre, Carbon Motors annonce un véhicule conçu pour une durée de vie de 400000 km au minimum dans les conditions d'utilisation normale d'une voiture de police. Avec un arrêt programmé de la production de la Ford Crown Victoria Police Interceptor dans le courant de l'année 2011, ça n'est certainement pas un hasard si les dirigeants de Carbon Motors ont décidé de commercialiser leur modèle E7 à partir de 2012 !



La banquette arrière où prennent place les détenus est réalisée en matériaux facilement lessivables. Elle bénéficie d'un moulage ergonomique qui tient compte de la position assise des suspects menottés dans le dos. Deux ceintures de sécurité y sont intégrées et l'ensemble du compartiment est placé sous surveillance audio et vidéo.

La console centrale regroupe la totalité des commandes des avertisseurs sonores et lumineux. L'écran tactile de l'ordinateur embarqué y est également encastré. C'est grâce à cet outil extrêmement précieux que le policier va pouvoir consulter le fichier des véhicules volés, celui des casiers judiciaires et des permis de conduire, ou encore taper des messages de renseignement et envoyer des E-mails.

Un fonctionnaire de la police de Dallas découvre l'ergonomie de la Carbon Motors E7. Pour sa mise au point, ses concepteurs ont recueilli les doléances de quelque 3 500 policiers.



QUEL AVENIR POUR LES CONSTRUCTEURS DE VOITURES DE POLICE US ?

Pour assurer la sécurité de ses concitoyens, les Etats-Unis comptent quelque 18 000 agences de police dont la juridiction et les compétences géographiques complémentaires assurent le quadrillage du territoire. Cela se traduit dans les rues par 42 5000 voitures de police, dont 60000 environ sont renouvelées chaque année. Jusqu'alors, la Ford Crown Victoria Police Interceptor s'octroyait les trois quarts de ce marché avec 45 000 voitures fournies aux agences de police par an. Mais à la fin de l'année 2011, cette hégémonie risque d'être remise en cause, avec l'annonce par Ford de mettre un terme à la production de sa Crown Victoria. Les usines Ford vont elles pour autant cesser de proposer un véhicule aux forces de l'ordre ?

Non, car Ford a d'ores et déjà annoncé travailler à son remplacement et devrait proposer une alternative à la désormais mythique Crown Victoria dans le courant de cette année. Selon les toutes dernières informations, il pourrait s'agir d'une voiture spécialement conçue pour les forces de l'ordre sur la base du modèle 2010 de la Ford Taurus. En ce qui concerne General Motors, Chevrolet pourrait bien relancer la production de sa célèbre Caprice uniquement pour une commercialisation à destination des services de police, à moins que sa filiale australienne n'envisage d'importer aux Etats-Unis son modèle Commodore en remplacement de la Pontiac G8 pour développer une voiture de police dont le Los Angeles Police Department pourrait être le premier service de sécurité publique à se porter acquéreur. Quant au groupe Chrysler, il continue sa percée sur le marché des voitures de police grâce à la Dodge Charger et à sa version break Magnum, dont il faut bien reconnaître les qualités de robustesse, de performance et d'esthétisme. Mais Carbon Motors ne l'entend pas ainsi et compte bien pouvoir jouer les trouble-fête dans cet ordre établi par les trois grandes firmes de Detroit. En ce début d'année 2010, ses dirigeants annoncent des précommandes de son modèle E7 à hauteur de 12 500 exemplaires, auprès de 350 différentes agences de police, présentes dans 47 des 50 états américains, soit un carnet de commandes estimé à 600 millions de dollars. Reste pour la société Carbon Motors à transformer l'essai début 2012...

La Carbon Motors E7 pourrait être la première voiture conçue exclusivement pour les forces de l'ordre américaines, à l'instar des Ford Crown Victoria et autres Dodge Charger qui restent avant tout des véhicules de série à l'attention du grand public, pour lesquels les grands constructeurs américains se sont résolus à proposer un pack police.



Bien que la production de la E7 ne soit pas programmée avant 2012, le site internet de la firme www.carbonmotors.com propose déjà aux futurs acquéreurs de réserver leur future voiture de police en ligne.

Les portières du compartiment arrière réservé au transport des prisonniers s'ouvrent inversement au sens de circulation, offrant un large débattement et un meilleur accès à bord des détenus.

Ford a annoncé l'arrêt de la production de sa Crown Victoria Police Interceptor pour la fin de l'année 2011, alors qu'elle représente encore 75% des ventes de voitures de police acquises chaque année par les forces de l'ordre américaines. C'est à partir de l'année suivante que la Carbon Motors E7 devrait faire son apparition parmi les voitures de patrouille...

